

CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS DE CINCO GENÓTIPOS DE MILHETO

Autores: JANAINA TAYNA SILVA, DANIEL ANANIAS DE ASSIS PIRES, MARIELY MARIA DE ALMEIDA MOURA, RENÊ FERREIRA COSTA, MARCELO MARCOS DA SILVA, JÉSSICA DUARDE RAMOS FONSECA, JÉSSICA RODRIGUES DE ALMEIDA,

Introdução

A utilização de forragens anuais vem possibilitando diminuir a escassez de forragem em quantidade e qualidade no período crítico que compreende o outono e inverno, sendo uma ferramenta para o produtor auxiliar o planejamento nutricional dos animais na propriedade.

Das várias espécies forrageiras que podem ser utilizadas pelos produtores, o milheto [*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br.] vem sendo uma alternativa para esse período, devido suas características: rusticidade e adaptabilidade a solos de baixa fertilidade, crescimento rápido e boa produção de massa. A cultura têm se destacado também por apresentar maior flexibilidade na época de semeadura e alto potencial produtivo. O milheto pode constituir uma excelente opção para o período de transição final das águas e início da seca, quando a pastagem já apresenta baixo valor nutritivo. Assim, objetivou-se avaliar as características nutricionais do colmo e da folha de cinco genótipos de milheto plantados no período da safrinha.

Material e métodos

O experimento foi desenvolvido nas dependências da Embrapa-Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, localizada no Km 65 da rodovia MG 424, no município de Sete Lagoas - MG. Os tratamentos foram constituídos por cinco cultivares de milheto, sendo eles: BRS 1501, CMS 01, CMS 03, Sauna B e ADR 500.

O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, constituídas por seis linhas (fileiras) de 6 metros lineares, espaçadas de 75 cm de espaçamento entre as fileiras. Cada genótipo foi um tratamento totalizando cinco tratamentos com 25 parcelas experimentais. A adubação foi realizada de acordo com a análise do solo e as exigências da cultura, sendo utilizados 350 Kg/ha da fórmula 08-28-16 (N-P-K) no plantio e 150 Kg ha-1 de uréia em cobertura 25 dias após o plantio. Para a avaliação nutricional foram separadas aleatoriamente dez plantas de cada canteiro e picadas em picadeira estacionária, homogeneizadas, colocadas em sacos de papel e identificadas separadamente. Posteriormente, o material foi submetido à pesagem e pré-secagem em estufa de ventilação forçada a 55°C por 72 horas. As amostras foram transportadas para o Laboratório de Análise de Alimentos da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus Janaúba - MG. Em seguida, o material foi submetido à moagem em moinho tipo “Willey” com peneira de 1mm de diâmetro e armazenadas para realização das análises. Foram determinados os seguintes parâmetros: Matéria seca (MS), proteína bruta (PB), matéria mineral (MM) do colmo e folha, pelo método sequencial de Van Soest et al. (1991). Os dados foram submetidos à análise estatística utilizando-se o Sistema de Análises de Variância (SISVAR), descrito por Ferreira (2011) e para a comparação de médias, foi aplicado o teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade, conforme o modelo estatístico descrito:

$$Y_{ik} = \mu + G_i + B_k + e_{ik}$$

Resultados e discussão

Observa-se na tabela 1 que não houve diferença significativa para as variáveis de MS, PB e MM, ($p > 0,05$) entre os cinco genótipos. O valor médio encontrado para MS foi 26,45% (colmo) e 26,64% (folha). A porcentagem de MS varia



com a idade de corte e com a proporção dos constituintes da planta (folhas, colmo e panícula). Variações principalmente nas porcentagens do colmo e panícula exercem maior influência sobre o teor de MS da planta inteira do que o teor de umidade de cada uma dessas frações.

No presente estudo, o corte foi realizado com 84 dias de idade. Por serem plantas mais novas possuem maiores teores de água em sua constituição, conseqüentemente menor concentração de matéria seca. Os valores médios de PB observados para os genótipos avaliados foram semelhantes oscilaram entre 9,18% e 11,39% para as folhas com média de 10,38%, já para o colmo os valores variaram de 4,49% a 5,23%, com média de 5,07%. Os resultados da fração do colmo estão muito próximos aos relatados por Guimarães Júnior et al. (2005) que verificaram valor médio de 10,92% de PB para três genótipos de milho colhidos aos 82 dias de crescimento.

Quanto aos teores de cinza, a média entre os valores foi de 7,03% (colmo) e 6,16% (folha). Teores de cinzas implicam na determinação da quantidade de minerais presentes na forrageira, porém altos índices podem representar alto teor de sílica, e esta não contribui nutricionalmente para os animais. Gorgen (2013) encontrou valores bem superiores de 12,12, 11,55 e 10,36% de MM para o milho colhido aos 47, 57 e 67 dias de idade, respectivamente.

Conclusão

Quanto às características avaliadas todos os genótipos são indicados para o período da safrinha.

Agradecimentos

À Embrapa Milho e Sorgo e a Fundação de amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

Referências bibliográficas

FERREIRA, D. F. SISVAR: a computer statistical analysis system. *Ciência e Agrotecnologia* (UFLA), v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

GORGEN, A. V. *Produtividade e qualidade da forragem de milho (*pennisetum glaucum* (L.) r.br) e de trigo mourisco (*fagopyrum esculentum.moench*) cultivado no cerrado*. (graduação em Agronomia). Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária de Brasília- Brasília, 2013. 59 p.

GUIMARÃES JÚNIOR, R.; GONÇALVES, L. C.; RODRIGUES, J. A. S.; BORGES, A. L. C.C.; RODRIGUEZ, N. M.; SALIBA, E. O. S.; BORGES, I.; PIRES, D. A. A.; JAYME, D. G.; GUSTAVO, H. F. C.; Frações fibrosas dos materiais originais e das silagens de três genótipos de milho [*pennisetum glaucum* (L.) r. br.], em diferentes períodos de fermentação. *Revista Brasileira de Milho e Sorgo*, v.4, n.2, p.243-250, 2005

VAN SOEST, P. J., ROBERTSON, J. B., LEWIS, B. A. Symposium: carbohydrate methodology, metabolism, and nutritional implications in dairy cattle. *Journal Dairy Science*. Champaign, 1991 v.74, n. 10, p. 3583-3597.

Tabela 1. Teores em porcentagem de matéria seca (MS), proteína bruta (PB) e cinzas (M.M) de cinco genótipos de milho para colmo e folha

Genótipos	Parâmetros		
	MS	PB	MM
Colmo			
Sauna B	27,38 a	5,14 a	6,88 a
CMS 03	26,40 a	5,23 a	6,95 a
ADR 500	26,48 a	5,39 a	7,41 a
BRS 1501	25,88 a	4,49 a	6,81 a
CMS01	26,12 a	5,12 a	7,11 a
Médias	26,45	5,07	7,03
CV (%)	5,29	16,94	13,48

Tabela 1. Teores em porcentagem de matéria seca (MS), proteína bruta (PB) e cinzas (MM) de cinco genótipos de milheto para colmo e folha

<u>Genótipos</u>	<u>Parâmetros</u>		
	<u>MS</u>	<u>PB</u>	<u>MM</u>
<u>Colmo</u>			
Sauna B	27,38 a	5,14 a	6,88 a
CMS 03	26,40 a	5,23 a	6,95 a
ADR 500	26,48 a	5,39 a	7,41 a
BRS 1501	25,88 a	4,49 a	6,81 a
CMS01	26,12 a	5,12 a	7,11 a
<u>Médias</u>	<u>26,45</u>	<u>5,07</u>	<u>7,03</u>
<u>CV (%)</u>	<u>5,29</u>	<u>16,94</u>	<u>13,48</u>
<u>Folha</u>			
Sauna B	26,25 a	10,18 a	5,67 a
CMS 03	26,73 a	10,94 a	5,96 a
ADR 500	26,79 a	10,21 a	6,04 a
BRS 1501	26,54 a	11,38 a	7,5 a
CMS01	26,88 a	9,18 a	6,56 a
<u>Médias</u>	<u>26,64</u>	<u>10,38</u>	<u>6,16</u>
<u>CV (%)</u>	<u>5,54</u>	<u>12,66</u>	<u>26,31</u>

Médias seguidas de letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.